

# Zadání diplomové práce

Student:

**Bc. Vladislav Reška**

Studijní program:

N0715A270007 Strojírenská technologie

Téma:

**Analýza vlivu deformační cesty na efektivitu protlačování pásu plechu  
metodou DRECE**

**Analysis of the Influence of the Deformation Route on the Efficiency of  
Sheets Metal Strip Extrusion by DRECE Method**

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

- 1) Proved'te rešerši současného směru vývoje kontinuálních SPD procesů.
- 2) Proved'te teoretický rozbor protlačování pásů plechů na experimentálním zařízení DRECE.
- 3) Využitím MKP analyzujte vliv deformační cesty na rozložení deformace v protlačeném pásu plechu.
- 4) Proved'te experimentální protlačení pásů plechů oceli DC01.
- 5) Vyhodno'te vliv deformační cesty na změny v mikrostruktuře a mechanických vlastností zkoušené oceli.
- 6) Proved'te celkové hodnocení dosažených výsledků.

Seznam doporučené odborné literatury:

SNOPÍŇSKI, P. et. al. Strengthening of AA5754 aluminum alloy by DRECE process followed by annealing response investigation. *Materials*, 2020, Vol. 13, No. 2, 14 p.

HA, T. et. al. A feasibility study of continuous grain refinement of sheet metal. *Procedia Manufacturing*, 2020, Vol. 48, pp. 379-387.

LEE, H. H. et. al. Single Roll Angular Rolling: A new continuous severe plastic deformation process for metal sheets. *Scripta Materialia*, 2018, Vol. 146, pp. 204-207.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Ondřej Hilšer, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

---

prof. Ing. Radek Čada, CSc.  
vedoucí katedry

---

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.  
děkan fakulty